

## El género *Aspidoptera* (Diptera: Streblidae) en la Argentina

AUTINO, Analía G.<sup>1</sup>, Guillermo L. CLAPS<sup>2</sup> & Rubén M. BARQUEZ<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>PIDBA (Programa de Investigaciones de Biodiversidad Argentina). Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo - Universidad Nacional de Tucumán. Miguel Lillo 205, (4000) San Miguel de Tucumán, Argentina. E-mail: agautino@yahoo.com.ar; rubenbarquez@arnetbiz.com.ar

<sup>2</sup>Instituto Superior de Entomología "Dr. Abraham Willink" (INSUE). Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo - Universidad Nacional de Tucumán. Miguel Lillo 205, (4000) San Miguel de Tucumán, Argentina. E-mail: guillermolclaps@cnsat.unt.edu.ar

<sup>3</sup>CONICET.

### The genus *Aspidoptera* (Diptera: Streblidae) in Argentina

**ABSTRACT.** *Aspidoptera falcata* Wenzel is cited for the first time from Argentina, in the provinces of Jujuy, Misiones, Salta, and Tucumán. The species lives in sympatry with *A. phyllostomatis* (Perty), sharing the same hosts.

**KEY WORDS.** Ectoparasites. Chiroptera. Bats.

**RESUMEN.** Se cita a *Aspidoptera falcata* Wenzel por primera vez de la Argentina, mediante ejemplares procedentes de las provincias de Jujuy, Misiones, Salta y Tucumán, recolectados en simpatria con *A. phyllostomatis* (Perty) y compartiendo los mismos hospedadores.

**PALABRAS CLAVE.** Ectoparásitos. Chiroptera. Murciélagos.

*Aspidoptera* Coquillett es un género exclusivo de la región Neotropical y contiene tres especies: *A. delatorrei* Wenzel, *A. falcata* Wenzel y *A. phyllostomatis* (Perty), siendo ésta última la única citada hasta ahora de la Argentina (Autino *et al.*, 1999, 2009). Durante un estudio de revisión del género de la Argentina se examinaron especímenes obtenidos en diversos viajes de campaña realizados al norte del país. La comparación con ejemplares de Brasil y Perú y el análisis de las genitalia de machos, nos permitieron encontrar representantes de una segunda especie de la Argentina. Por ello, el objetivo de esta nota es citar por primera vez para el país a *Aspidoptera falcata*, encontrada en simpatria con *A. phyllostomatis* con la cual, además, comparte los mismos hospedadores.

Los ectoparásitos fueron recolectados del pelaje de los murciélagos y luego examinados bajo microscopio estereoscópico y las genitalia de machos, en algunos casos, tratadas según técnicas usuales para su estudio al microscopio óptico. Los murciélagos están depositados en la Colección Mamíferos Lillo (CML)

y los ectoparásitos en la Colección de Anexos (ACML), de la Universidad Nacional de Tucumán y Fundación Miguel Lillo.

A continuación se detalla la información correspondiente a cada especie registrada, indicando localidad de recolección, fecha (día/mes/año), número de ejemplares de cada sexo, hospedador, número de catálogo del coleccionista o de la CML, distribución y comentarios.

*Aspidoptera* Coquillett

*Aspidoptera* Coquillett, 1899: 334.

Los representantes de este género tienen patas cortas y alas pequeñas (braquípteros) pero con venación completa. *Aspidoptera* pertenece a la subfamilia Trichobiinae, exclusivamente americana, y contiene tres especies: *A. delatorrei*, que se extiende por toda América Central, penetrando en América del Sur sólo hasta el occidente de Venezuela; *A. falcata*, conocida en América Central y en América del Sur hasta Bolivia, y *A. phyllostomatis*, de distribución más amplia, desde México hasta la Argentina.

*Aspidoptera falcata* Wenzel

(Figs. 1-2)

*Aspidoptera falcata* Wenzel, 1976: 104.

**Material examinado (69).** **JUJUY:** Camino de Cornisa, ruta 9, límite entre Salta y Jujuy (El Carmen) (24° 28' S; 65° 21' W), 2 hembras sobre *Artibeus planirostris* (liberado), II-1992, P. Martínez col.; Fraile Pintado, 12 km al O sobre río Ledesma (Ledesma) (23° 56' S; 64° 47' W), 1 macho sobre *S. liliium* (liberado), 27-V-1995, M. Díaz col.; Laguna La Brea (Santa Bárbara) (23° 56' S; 64° 28' W), 3 hembras sobre *S. liliium* (liberados), 23-V-1992, A. Autino col.; *Idem*, 3 machos y 3 hembras sobre *S. liliium* (liberados), 25-V-1992, A. Autino col.; *Idem*, 1 macho sobre *S. liliium* (liberado), 26-V-1992, A. Autino col.; *Idem*, 1 hembra en preparado microscópico sobre *S. liliium* (liberado), 29-V-1992, A. Autino col.; *Idem*, 1 hembra sobre *S. liliium* (liberado), 21-VI-1985, R. M. Barquez col.; Laguna La Brea, sobre ruta 1, 3 km antes del camino a Las Siete Aguas (Santa Bárbara) (23° 55' S; 64° 29' W), 1 hembra sobre *S. liliium* (liberado), 22-V-1995, M. Díaz col.; Vinalito, 2 km al NO entre Las Siete aguas y Vinalito, al borde del segundo canal (Santa Bárbara) (23° 40' S; 64° 26' W), 2 hembras sobre *S. liliium* (liberado), 10-VI-1991, M. Díaz col.; Parque Nacional Calilegua (Ledesma): Aguas Negras, (23° 52' S; 64° 56' W), 4 machos y 2 hembras sobre *Sturnira liliium* (liberados), 13-VI-1991, A. Autino col.; Arroyo Sauzalito (23° 47' S; 64° 50' W), 1 hembra en preparado microscópico sobre *S. liliium* (liberado), 12-VI-1989, A. Autino col.; *Idem*, 1 macho y 1 hembra sobre *S. liliium* (CML 5687), 9-VI-1991, A. Autino col.; *Idem*, 1 hembra en preparado microscópico sobre *S. liliium* (RMB 1412); *Idem*, 1 macho sobre *S. liliium* (liberado), 10-VI-1991, A. Autino col.; *Idem*, 8 hembras (una en preparado microscópico) y 2 machos (1 con postgonito en preparado microscópico) sobre *S. liliium* (liberados), 12-VI-1991, A. Autino col.; *Idem*, 1 hembra sobre *S. erythromos* (liberado), 12-VI-1991, A. Autino col.; *Idem*, 2 hembras (1 en preparado microscópico) sobre *S. liliium* (liberado), 13-VI-1991, A. Autino col. **MISIONES:** Parque Nacional Iguazú: Área Cataratas, alrededores del Centro de Investigaciones Ecológicas subtropicales (CIES) (Iguazú) (25° 31' S; 54° 08' W), 3 machos y 2 hembras sobre *S. liliium* (liberado), 12-II-2008; *Idem*, 2 machos y 1 hembra sobre *S. liliium* (liberado), 25-II-2008; alrede-

res del Centro Operativo Cataratas Viejo (COC) (Iguazú) (25° 31' S; 54° 31' W), 2 machos y 3 hembras sobre *Artibeus fimbriatus* (liberado), 01-III-2008; todos M. S. Sánchez col.; entrada a Sendero Yacaratiá (Iguazú) (25° 31' S; 54° 08' W), 1 macho y 2 hembras sobre *A. lituratus* (liberado), 15-V-1996, A. del Castillo col.; *Idem*, 1 macho sobre *S. liliium* (CML 4796), 31-VII-1997, R. M. Barquez col. **SALTA:** Alto Macueta, a 100 m del segundo Pozo Petrolífero Alto Macueta N y a 2 km N del cruce de Macueta y Campo Largo (San Martín) (22° 02' S; 63° 59' W), 1 hembra sobre *S. liliium* (liberado), 25-VII-1995, A. Autino col.; *Idem*, 1 hembra sobre *S. liliium* (AA 95), 26-VII-1995, A. Autino col.; Camino a Isla de Cañas, Ruta 18, 27 km al O de Intersección con ruta nacional 50 (Orán) (23° 05' S; 64° 32' W), 1 hembra sobre *S. liliium* (CML 6803), 26-X-1998, A. Autino col.; *Idem*, 1 hembra sobre *S. liliium* (ARG 4727), 27-X-1998, A. Autino col.; Campo Largo 500 m O, sobre río Itaú, límite entre Argentina y Bolivia (San Martín) (22° 05' S; 63° 55' W), 2 hembras sobre *S. liliium* (liberado), 28-VII-1995, A. Autino col.; río de Las Conchas, 5,7 km al O de Metán, sobre el río (Metán) (25° 28' S; 65° 01' W), 3 hembras (1 en preparado microscópico) sobre *Sturnira liliium* (ARG 5891), 27-V-2003, A. P. García López col. **TUCUMÁN:** Piedra Tendida, 8 km al O de Dique El Cajón (Burruyacú) (26° 27' S; 64° 54' W), 1 hembra de *S. liliium* (liberado), 16-VI-1996, A. Autino col.

**Distribución:** previamente conocida de Bolivia, Brasil, Dominica, Paraguay, Perú y Venezuela (Wenzel, 1976; Guerrero, 1995; Graciolli & Carvalho, 2001; Claps *et al.*, 2005; Dick & Gettinger, 2005), se agrega en este trabajo a la Argentina.

**Hospedadores en la Argentina:** *Artibeus fimbriatus* Gray, *A. lituratus* Olfers, *A. planirostris* (Spix), *Sturnira erythromos* (Tschudi) y *S. liliium* É. Geoffroy St.-Hilaire (Autino *et al.*, 1999; Autino & Claps, 2001).

**Hospedadores conocidos para la especie:** solamente conocida sobre murciélagos Phyllostomidae. *Artibeus cinereus* Gervais (citado como *Dermanura* Gervais), *A. jamaicensis* Leach, *A. obscurus* Wied-Neuwied, *Carollia perspicillata* L., *Desmodus rotundus* Geoffroy, *Phyllostomus hastatus* (Pallas), *Vampyrops dorsalis* (Thomas) (citado como *Platyrrhinus* Geoffroy), *Sphaeronycteris toxophyllum* Peters, *Sturnira liliium*, *S. ludovici* Anthony, *S. tildae* De la Torre, *Uroderma bilobatum* Peters y *Vampyressa pusilla* Wagner

(Wenzel, 1976; Guerrero, 1995; Graciolli & Carvalho, 2001; Graciolli *et al.*, 2006).

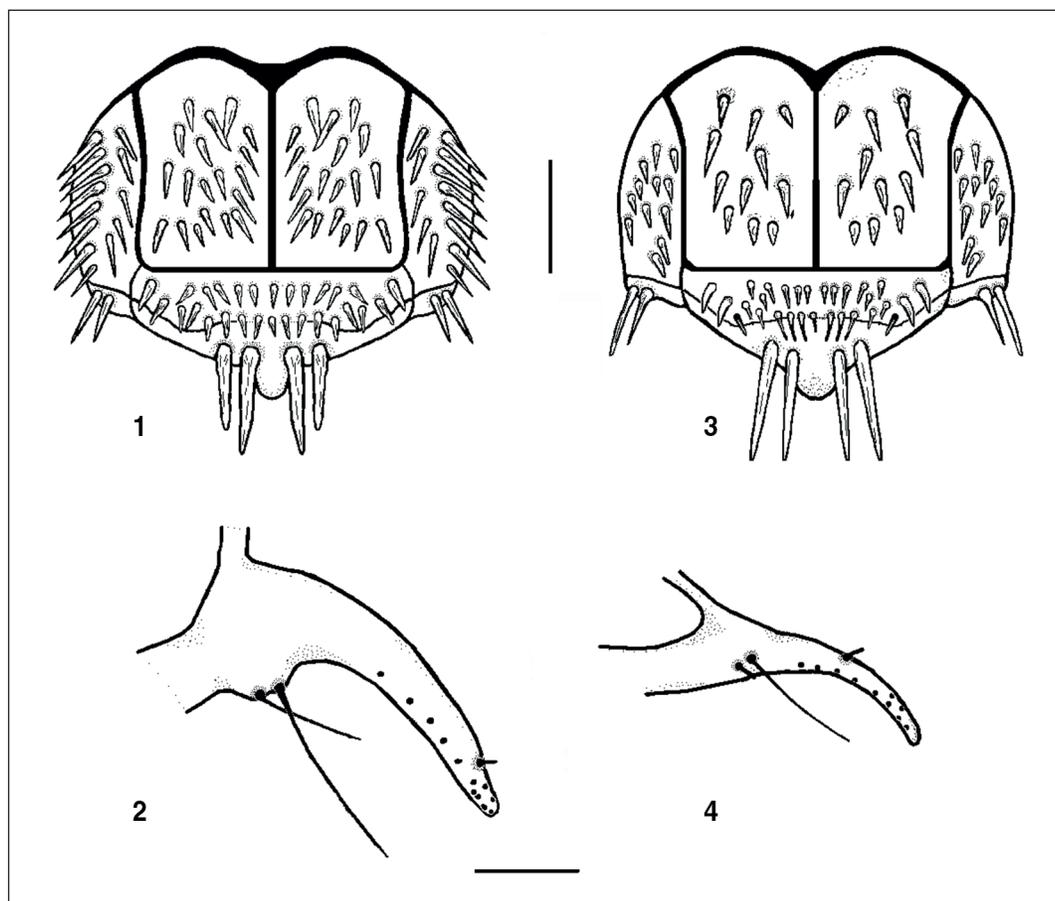
**Comentarios:** se cita por primera vez de la Argentina mediante ejemplares procedentes de las provincias de Jujuy, Salta y Tucumán (en el noroeste) y Misiones (en el noreste), recolectados en simpatria con *A. phyllostomatis* y compartiendo los mismos hospedadores. Parasita especies de distintos géneros de Phyllostomidae, por lo que su comportamiento es pleioxeno. *Aspidoptera falcata* presenta el mesoepisterno, en vista dorsal, con dos a tres filas de setas, iguales o más largas que las del preescuto, el cual está más densamente cubierto que en *A. phyllostomatis* (Fig. 1), y los postgonitos fuertemente falcados (de ahí su nombre) y muy curvados ventralmente (Fig. 2).

*Aspidoptera phyllostomatis* (Perty)  
(Figs. 3-5)

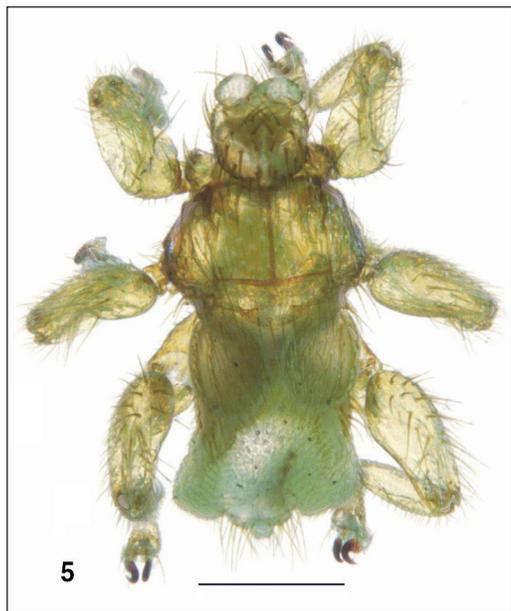
*Lipoptena phyllostomatis* Perty, 1833: 190.

*Aspidoptera phyllostomatis* Speiser, 1900: 153.

**Material examinado (16).** **JUJUY: Parque Nacional Calilegua:** Arroyo Sauzalito, (Ledema) (23° 47' S; 64° 50' W), 1 hembra en preparado microscópico sobre *Sturnira liliium* (RMB 1412), 9-VI-1991, A. Autino col.; *Idem*, 1 hembra en preparado microscópico sobre *S. liliium* (liberado), 10-VI-1991, A. Autino col.; Laguna La Brea (Santa Bárbara) (23° 56' S; 64° 28' W), 1 macho en preparado microscópico sobre *S. liliium* (liberado), 24-V-1992, A. Autino col. **MISIONES: Parque Nacional Iguazú:** Área Cataratas, alrededores del Centro Operativo Cataratas Viejo (COC) (Iguazú) (25° 31' S; 54° 31' W), 1 macho y 1 hembra sobre *A. fimbriatus* (liberado), 25-II-2008, M. S. Sánchez col.; Parque Nacional Iguazú (Iguazú) (25° 31' S; 54° 31' W), 1 macho con postgonito en preparado microscópico sobre *A. fimbriatus* (CML 4788), 30-VII-1997, R. M. Barquez col.; Borde río Gua-



**Figs. 1-4.** *Aspidoptera* spp. 1-2, *Aspidoptera falcata*. 1, tórax, vista dorsal; 2, postgonito; 3-4, *A. phyllostomatis*. 3, tórax, vista dorsal; 4, postgonito. (Escala Figs. 1 y 3: 0,09. mm. Escala Figs. 2 y 4: 0,15 mm).



**Fig. 5.** *Aspidoptera phyllostomatis*, vista general dorsal. (Escala: 0,5 mm).

zú Superior, 1 macho y 1 hembra sobre *A. fimbriatus* (CIES 89), 21-V-1995, M. P. Bertolini col.; Camping ATE (Iguazú) (25° 31' S; 54° 31' W), 1 macho con postgonito y 1 hembra en preparados microscópicos sobre *A. planirostris* (CML 4791), 3-VIII-1997, M. Díaz col.; entrada a Sendero Yacaratiá (Iguazú) (25° 31' S; 54° 31' W), 1 macho con postgonito en preparado microscópico, sobre *A. lituratus* (liberado), 15-V-1996, A. del Castillo col.; *Idem*, 1 macho con postgonito en preparado microscópico sobre *S. liliium* (liberado), 31-VII-1997, M. P. Bertolini col.; *Idem*, 1 hembra en preparado microscópico sobre *A. fimbriatus* (liberado), 3-IV-1996, A. del Castillo col.; Área Cataratas, ex aeropuerto (Iguazú) (25° 31' S; 54° 31' W), 1 hembra en preparado microscópico sobre *A. lituratus* (liberado), 26-VII-1995, M. P. Bertolini col.; Paseo Superior, Reserva Nacional (Iguazú) (25° 31' S; 54° 31' W), 1 hembra sobre *A. fimbriatus* (liberado), 13-IV-1997, A. del Castillo col. **SALTA:** Piquirenda Viejo, 12 km al W (San Martín) (22° 21' S; 63° 50' W), 1 macho con postgonito en preparado microscópico sobre *S. liliium* (liberado), sin datos de fecha, A. Autino col.

**Registros adicionales:** Santa Fe: Florencia (General Obligado) (28° 02' S; 59° 14' W) sobre *Desmodus rotundus*, sin datos de fecha, ni colector (García, 1959).

**Distribución:** Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Cuba, Guatemala, México, Panamá, Paraguay, Perú, Puerto Rico, Trinidad y Venezuela (Wenzel, 1976; Gannon & Willig, 1994; Guerrero, 1995; Autino & Claps, 2001; Gracioli & Carvalho, 2001; Dick & Gettinger, 2005; Dick, 2006). En la Argentina se conoce en Jujuy, Misiones, Salta y Santa Fe (García, 1959; Autino *et al.*, 1998, 1999, 2009). Los ejemplares citados para Tucumán por Autino *et al.* (1999) han sido reidentificados como *A. falcata*. Los ejemplares citados por García (1959) para Santa Fe se extraviaron y no podemos determinar si su identidad es correcta.

**Hospedadores en la Argentina:** *Artibeus fimbriatus*, *A. lituratus*, *A. planirostris*, *Desmodus rotundus* y *Sturnira liliium* (García, 1959; Autino *et al.*, 1999, 2009; Autino & Claps, 2001).

**Hospedadores conocidos para la especie:** *Anoura caudifer* (Geoffroy), *A. geoffroyi* Gray, *Artibeus jamaicensis*, *A. lituratus*, *A. obscurus*, *Carollia perspicillata*, *Chiroderma villosum* Peters, *Desmodus rotundus*, *Glossophaga soricina* Pallas, *Micronycteris schmidtorum* Sanborn, *Phyllostomus discolor* Wagner, *P. hastatus*, *Sturnira liliium*, *Uroderma bilobatum*, *Vampyressa nymphaea* Thomas (todos Phyllostomidae) y *Pteronotus parnelli* Gray (Mormoopidae) (García, 1959; Guerrero, 1995).

**Comentarios:** *Aspidoptera phyllostomatis* (Fig. 5) ya fue citada de la Argentina (García, 1959; Autino *et al.*, 1999) sobre varios hospedadores, la gran mayoría de ellos Phyllostomidae, habiendo un solo registro sobre Mormoopidae (Guerrero, 1995). En la Argentina su comportamiento es pleioxeno, que sería el comportamiento general en toda su área de distribución, sin considerar el registro sobre Mormoopidae. En el presente trabajo se la encontró en simpatria con *A. falcata* y compartiendo los mismos hospedadores. *Aspidoptera phyllostomatis* se diferencia de aquella y de *A. delatorrei* por presentar el mesoepisterno, en vista dorsal, con una a dos filas de setas largas iguales que las del preescuto (Fig. 3) y los postgonitos suavemente curvados ventralmente (Fig. 4).

#### AGRADECIMIENTOS

Nuestro especial agradecimiento a todas las personas que recolectaron el material citado en la presente nota. Agradecemos también

al CIUNT (Consejo de Investigaciones de la Universidad Nacional de Tucumán), CONICET (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas), y la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, instituciones que financiaron parcialmente este estudio mediante subsidios otorgados a R. M. Barquez.

## BIBLIOGRAFÍA CITADA

- AUTINO, A. G. & G. L. CLAPS. 2001. Catalogue of the ectoparasitic insects of the bats of Argentina. *Insecta Mundi* 14(4): 193-210.
- AUTINO, A. G., G. L. CLAPS & R. M. BARQUEZ. 1999. Insectos ectoparásitos de murciélagos de las yungas de la Argentina. *Acta Zoologica Mexicana* (n.s.) 78: 119-169.
- AUTINO, A. G., G. L. CLAPS & M. P. BERTOLINI. 1998. Primeros registros de insectos ectoparásitos de murciélagos del Parque Nacional Iguazú, Misiones, Argentina. *Revista Brasileira de Entomologia* 42: 59-63.
- AUTINO, A. G., G. L. CLAPS, M. S. SÁNCHEZ & R. M. BARQUEZ. 2009. New records of bat ectoparasites (Diptera, Hemiptera and Siphonaptera) from northern Argentina. *Neotropical Entomology* 38(2): 165-177.
- CLAPS, G. L., A. G. AUTINO & R. M. BARQUEZ. 2005. Streblidae de murciélagos de Lima: dos citas nuevas para Perú. *Revista de la Sociedad Entomológica Argentina* 64(1-2): 95-98.
- COQUILLET, D. W. 1899. New genera and species of Nycteribidae and Hippoboscidae. *The Canadian Entomologist* 31: 333-336.
- DICK, C. W. 2006. The Streblid bat flies (Diptera: Streblidae) of Guatemala. En: Cano, E. B. (ed.), *Biodiversidad de Guatemala. Vol. 1.*, Universidad del Valle de Guatemala, Guatemala, pp. 441-452.
- DICK, C. W. & D. GETTINGER. 2005. A faunal survey of Streblid flies (Diptera: Streblidae) associated with bats in Paraguay. *Journal of Parasitology* 91(5): 1015-1024.
- GANNON, M. R. & M. R. WILLIG. 1994. Records of bat ectoparasites from the Luquillo experimental forest of Puerto Rico. *Caribbean Journal of Science* 30(3-4): 281-283.
- GARCÍA, M. 1959. Diptera pupipara. En: Bejarano, J. R. F., E. del Ponte & R.N. Orfila (eds), *Primeras Jornadas Entomoepidemiológicas Argentinas 2*, La Prensa Médica, Buenos Aires, pp. 579-580.
- GRACIOLLI, G. & C. J. B. de CARVALHO. 2001. Moscas ectoparasitas (Diptera, Hippoboscoidea) de morcegos (Mammalia, Chiroptera) do Estado do Paraná. II. Streblidae. Chave pictórica para géneros e espécies. *Revista Brasileira de Zoologia* 18 (Supl. 1): 907-960.
- GRACIOLLI, G., N. C. CÁCERES & M. R. BORNSCHEIN. 2006. Novos registros de moscas ectoparasitas (Diptera, Streblidae e Nycteribiidae) de morcegos (Mammalia, Chiroptera) em áreas de transição cerrado-floresta estacional no Mato Grosso do Sul, Brasil. *Biota Neotropica* 6(2): 1-4. <http://www.biotaneotropica.org.br/v6n2/pt/abstract?short-communication+bn03206022006>.
- GUERRERO, R. 1995. Catálogo de los Streblidae (Diptera: Pupipara) parásitos de murciélagos (Mammalia: Chiroptera) del Nuevo Mundo. V. Trichobiinae con alas reducidas o ausentes y misceláneos. *Boletín de Entomología Venezolana* N.S. 10(2): 135-160.
- PERTY, J. A. M. 1833. *Delectus animalium articulorum, quae in itinere per Brasiliam annis MDCCCXVII – MDCCCXX jussu et auspiciis Maximiliani Josephi I. Bavarici regis augustissimi peracto collegerunt Dr. J. B. de Sphix, et Dr. C. F. Ph. De Martins. Fasc. 3. Monachii, F. S. Hübschmann; Lipsiae, Fleisher, p. 125-224.*
- SPEISER, P. 1900. Über die Art der Fortpflanzung bei den Strebliden, nebst synonymischen Bemerkungen. *Zoologischer Anzeiger* 23: 153-154.
- WENZEL, R. L. 1976. The Streblid batflies of Venezuela (Diptera: Streblidae). *Brigham Young University Science Bulletin*, Biological Series 20(4): 1-177.